PERIODICAL
UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

Zeitschrift für

Zellforschung und mikroskopische Anatomie

Herausgegeben und
redigiert von **W. Bargmann**, Kiel
B. Scharrer, New York
J. Seiler, Zürich

71. Band · 1966

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

301
73
1

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

679850

QH301
Z43
v.71

Inhalt des 71. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 10. März 1966)

Seite

ANDERSON, WINSTON A., A. WEISSMAN, and R. A. ELLIS: A Comparative Study of Microtubules in Some Vertebrate and Invertebrate Cells 1

DOWLING, J. E., and W. M. COWAN: An Electron Microscope Study of Normal and Degenerating Centrifugal Fiber Terminals in the Pigeon Retina 14

GLEES, P., K. MELLER, and J. ESCHNER: Terminal Degeneration in the Lateral Geniculate Body of the Monkey; an Electron-microscope Study 29

YATES, R. D.: The Effects of Triparanol on Adrenocortical Cells of the Zona fasciculata of Syrian Hamsters 41

ALTMANN, H.-W., und P. BANNASCH: Die intravitale Karyorrhexis der exokrinen Pankreaszelle im elektronenmikroskopischen Bild 53

ARNOLD, M.: Funktionsentwicklung der Magenschleimhaut des Goldhamsters. I. Drüsenmagen 69

PEDERSEN, K. J.: The Organization of the Connective Tissue of *Discocelides langi* (Turbellaria, Polycladida) 94

ROSSBACH, R.: Das neurosekretorische Zwischenhirnsystem der Amsel (*Turdus merula* L.) im Jahresablauf und nach Wasserentzug 118

EHINGER, B.: Adrenergic Retinal Neurons 146

2. Heft

(Abgeschlossen am 24. März 1966)

BIBERFELD, P., J. L. E. ERICSSON, P. PERLMANN, and M. RAFTELL: Ultrastructural Features of in Vitro Propagated Rat Liver Cells 153

MELLGREN, S. I., and J. S. MATHISEN: Oxidative Enzymes, Glycogen and Lipid in Striated Muscle. A Histochemical Study in the Atlantic Hagfish (*Myxine glutinosa* (L.)) 169

DELEMOS, C., and J. PICK: The Fine Structure of Thoracic Sympathetic Neurons in the Adult Rat 189

STENRAM, U.: Cytological, Radioautographic and Ultrastructural Studies on the Effect of 5-Fluorouracil on Rat Liver 207

FISCHER, A., u. J. BRÖKELMANN: Das Auge von *Platynereis dumerilii (Polychaeta)*. Sein Feinbau im ontogenetischen und adaptiven Wandel 217

WERNER, G.: Periodisch quergestreifte Filamente und ihre Veränderungen während der Spermatogenese bei *Bombina variegata* L. 245

HOLLÄNDER, H.: Fluorochromierung peripherer motorischer Nervenfasern am lebenden Frosch 256

WOOD, J. G., and G. CALLAS: Osmium Tetroxide versus Glutaraldehyde Fixation in Adrenomedullary Tissue 261

WESTMAN, J., and B. SANDSTRÖM: Electron Microscopy of Organic and Cultivated Chicken Embryonic Liver 271

KORFSMEIER, K. H.: Zur Genese des Dottersystems in der Oocyte von *Brachydanio rerio*. Autoradiographische Untersuchungen 283

3. Heft

(Abgeschlossen am 6. April 1966)

VALVERDE, F.: The Pyramidal Tract in Rodents. A Study of its Relations with the posterior Column Nuclei, Dorsolateral Reticular Formation of the Medulla Oblongata, and Cervical Spinal cord. (Golgi and Electron Microscopic Observations) 297

MUNGYEROVÁ, G., und CH. JERUSALEM: Reaktionen von Milzzellen *in vitro* bei der experimentellen Malaria-Infektion (*Plasmodium Berghei*) 364

Seite

Kobayashi, H., Y. Oota, H. Uemura, and T. Hirano: Electron Microscopic and Pharmacological Studies on the rat Median Eminence 387
Kusche, P.: Über Ependym und Gliafasern in der Epiphyse der erwachsenen Katze . 405
Henzen, M.: Cytologische und mikrocytologische Studien über die ooplasmatische Segregation während der Meiose des *Tubifex*-Eies 415

4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 22. April 1966)

Schwarz, W., und J. Wolff: Veränderungen am Hauptstück und peritubulären Kapillaren der Rattenniere nach Hypophysektomie. Elektronenmikroskopische Beobachtungen 441
Schmidt, W. J.: Bau und Entwicklung der Möwen-Eischale 455
Kern, H. F.: Morphologie der Alloxanwirkung bei Haien mit besonderer Berücksichtigung der Schäden im Pankreas 469
Dahl, E., B. Falck, C. von Mecklenburg, H. Myhrberg, and E. Rosengren: Neuronal Localization of Dopamine and 5-Hydroxytryptamine in some Mollusca 489
Evans, E. M.: On the Ultrastructure of the Synaptic Region of Visual Receptors in Certain Vertebrates 499
Wüstenfeld, E., und R. Schillig: Veränderungen der Nisslsubstanz im Ganglion spirale cochleae unter Reintonbeschallung 517
Kessel, R. G.: Electron Microscope Studies on the Origin and Maturation of Yolk in Oocytes of the Tunicate, *Ciona intestinalis* 525
Wulle, K.-G.: Frühentwicklung der Ciliarfortsätze im menschlichen Auge. Phasenkontrast- und elektronenmikroskopische Untersuchungen 545
Schäfer, D.: Das endoplasmatische Retikulum subletal bestrahlter Hühnerherzmyoblasten im Dienste des Stofftransportes 562
Autorenverzeichnis 574

Hinweise für die Autoren

1. Die **Manuskripte** sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind.

Korrekturkosten in Höhe von mehr als 10% der Satzkosten werden den Autoren belastet.

Jeder Arbeit ist eine knappe Zusammenfassung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen, möglichst in einer sprachlich einwandfreien englischen Fassung.

2. Der **Kolumnentitel** (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräumen nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

3. Fußnoten mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunumerieren.

4. Kleindruck. Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

5. Zitieren der Literatur. Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerläßlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in **alphabetischer Reihenfolge** anzuordnen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

6. Illustrationen. Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durchzunumerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerläßliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle **und** Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne** Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern **mit** Halbtönen (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtonfreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtonbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbtonzeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Die Beschriftung sämtlicher Abbildungen mit Buchstaben, Worten, Ziffern, Pfeilen usw. **erfolgt durch den Verlag** in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. **Hinweise dürfen deshalb nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten.** Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind. **Elektronenmikroskopische Abbildungen** dagegen sollten möglichst vom Autor mit Hilfe des sog. Letraset-(Instant Lettering-) Verfahrens beschriftet werden; dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel!) zu beachten.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.

Instructions to the Authors

1. Manuscripts (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Summary (not exceeding 200 words), and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; expenses accruing from such corrections exceeding 10% of printing costs will be charged to the authors.

2. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces, and Address to which proofs should be sent.

3. All **footnotes** containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

4. Small print. Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

5. Literature references. In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles:** names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order.** Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

6. Illustrations. All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figures (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, cross-hatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with India ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The labelling of all figures with letters, words, numerals, arrows, leaders, etc., **is done by the publishers' draftsman** in a size adjusted to the scale of reproduction. Therefore lettering must not be placed on the figure, but instead on a cover sheet of transparent paper. This overlay is keyed to the illustration at one or two points by placing matching crosses on each, thus ensuring that lettering on the overlay is accurately related to its intended location on the illustration. In case of leaders to minute structures the end points should be precisely indicated by puncture marks with a fine needle. The **lettering of electron micrographs** with Letraset (instant lettering) is recommended; authors should take into consideration reductions in magnification called for during the printing process.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is 122×195 mm ($4^3/_4 \times 7^1/_2$ inches).

7. Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

8. Mailing. Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.